Ce mode d'emploi d'appareil est ici pour référence et à des fins historiques
Ces documents sont la propriété intellectuelle de leurs auteurs, ils sont destinés uniquement à aider les amateurs et collectionneurs et ne peuvent faire l'objet d'une quelconque utilisation commerciale.

Cette notice est la propriété du site **collection-argentique.fr** -
Pages qui ne peut faire l'objet d'aucune copie sans ma permission ou celle du producteur avec qui je n'ai aucune relation.
La notice de l'appareil photo en ligne est le texte intégral et les images sont celle du manuel.
Si vous trouvez tout ceci utile, que diriez-vous d'une **donation de 3 €**
Demandez mon adresse par mèl
ou 4 € directement en passant par :

PayPal
FAIRE UN DON

En utilisant l'icône Paypal sur toutes les pages de notice

Toutes les pages, photographies, notices, dépliants publicitaires de ce site ne peuvent être reproduites, même partiellement, sans mon consentement.
http://www.collection-argentique.fr/

© Tous droits réservés : mai 1996 by Gérard LANGLOIS

MODE D'EMPLOI
du posemètre photo électrique

Volet coulissant avec calotte diffusante pour mesure de lumière incidente et fenêtre pour mesure de lumière réfléchie (1)

Symboles pour lumière réfléchie et lumière incidente (2)

Echelles de lecture (3)

Aiguille de l'équipage (4)

Temps de pose (5)

Ouvertures de diaphragme (6)

Degrés DIN (7)

Bague tournante pour le réglage des valeurs indiquées sur échelle jaune (8)

Boucle pour accrocher la chaînette (9)

(10) Repère rouge uniquement pour le contrôle de la pile

(11) Repères de sensibilités

(12) Touches de mesure pour les deux sensibilités

(13) Cadence des images pour le cinéma

(14) Degrés ASA

(15) Disque de réglage de la sensibilité du film en degrés DIN et ASA

(16) Echelle jaune

(17) Indices d'exposition (chiffres rouges)

Scale	Lux ca	ft-c appr	Scale	Lux ca	ft-c appr
1	0,15	.014	11	150	14
2	0,3	.028	12	300	28
3	0,6	.055	13	600	55
4	1,2	.11	14	1200	110
5	2,4	.22	15	2400	220
6	4,8	.44	16	4800	440
7	9,5	.88	17	9500	880
8	19	1.75	18	19000	1750
9	38	3.50	19	38000	3500
10	75	7.00	20	75000	7000
			21	150000	14000

⑱ Logement de la pile

⑲ Plaque striée pour le contrôle de la pile

⑳ Tableau d'étalonnage en lux et footcandles

㉑ Vis de remise à zéro

Pour votre orientation

pages

Mode d'emploi résumé du LUNASIX 2 ... 7

Réfléchir et mesurer ..... 8 ... 17

Revue des différents sujets ..... 18 ... 36
(résumé voir page 49)

Compléments techniques ..... 37 ... 46

Color-Finder ..... 47 ... 48

LUNASIX se présente

Le nom LUNA **SIX** indique que ce posemètre appartient à la lignée des posemètres et thermocolorimètres, de réputation mondiale: SIXTUS, SIXTOMAT, SIXON, SIXTRY, SIXTINO, SIXTICOLOR, fabriqués par

GOSSEN Erlangen

Et **LUNA** SIX est le nom de ce nouveau compagnon des photographes exigeants, parce qu'il permet d'obtenir une mesure sûre et précise en n'importe quel éclairage, depuis un faible clair de lune jusqu'à la plus éclatante lumière solaire.

Jamais encore il n'a existé de posemètres comparables.

Toutes les limitations auxquelles se heurtaient jusqu'à présent les posemètres se trouvent ainsi supprimées.

Mode d'emploi résumé du LUNASIX

Réglage de la sensibilité du film

Tourner le disque (15) grâce à ses bossages jusqu'à ce que la sensibilité du film qui se trouve dans votre appareil apparaisse sur l'échelle des sensibilités DIN (7) ou sur l'échelle des sensibilités ASA (14) en face de la pointe de l'un des triangles blancs.

Vous trouverez un tableau de correspondance des sensibilités DIN/ASA à la page 39.

Mesure de lumière réfléchie: Pousser le volet (1) complètement vers la droite, ce qui amène au centre la fenêtre ronde. Dès le verrouillage du volet, le LUNASIX est prêt à effectuer une mesure. On le dirige *vers l'objet* comme l'indique la flèche.

Mesure de lumière incidente: Pousser le volet complètement (1) vers la gauche, ce qui amène au centre la calotte diffusante. Dès que la tirette est verrouillée, le LUNASIX est prêt à faire des mesures. On le place *près de l'objet* et on le dirige vers l'appareil photographique comme l'indique la flèche.

La mesure

On appuie sur la touche de mesure claire (12) qu'on relâche dès que l'aiguille (4) de l'équipage s'est stabilisée. En relâchant la touche, on bloque l'aiguille, ce qui permet d'effectuer la lecture en toute tranquillité.
Si, lorsqu'on appuie sur la touche claire, l'aiguille donne une trop faible déviation (moins de 12), on appuie sur la touche noire, ce qui permet d'effectuer la mesure sur la sensibilité pour faibles éclairements. On attend de nouveau que l'aiguille se stabilise et on bloque l'aiguille en relâchant la touche.
Si l'éclairage est si faible qu'on ne peut pas voir l'aiguille se déplacer, on appuie sur la touche noire plusieurs secondes. Lorsqu'on lâche la touche, on bloque l'aiguille sur la mesure exacte et on peut effectuer la lecture en pleine lumière.

Ne jamais appuyer sur les deux touches à la fois, cela donne des mesures erronées!

Correspondant à la touche du haut et à celle du bas se trouvent les repères de sensibilités du haut et du bas (11), qui sont placés respectivement vis-à-vis des échelles de lecture du haut et du bas (3). Lorsqu'on appuie sur l'une des touches, le repère de la sensibilité correspondante devient jaune. Ceci indique nettement si l'on doit faire la lecture sur l'échelle du haut (1 à 12) ou sur l'échelle du bas (11 à 21).
On règle ensuite l'échelle jaune (16) sur le chiffre sur lequel s'est bloquée l'aiguille, en amenant simplement à l'aide de la bague tournante (8) le chiffre correspondant sous le repère jaune.
Ceci permet de trouver le résultat, c'est-à-dire une série de combinaisons de diaphragmes

et de temps de pose (5) et (6), d'indices d'exposition (17) ou de cadences de prises de vues pour le cinéma (13). Voir également les indications page 38.

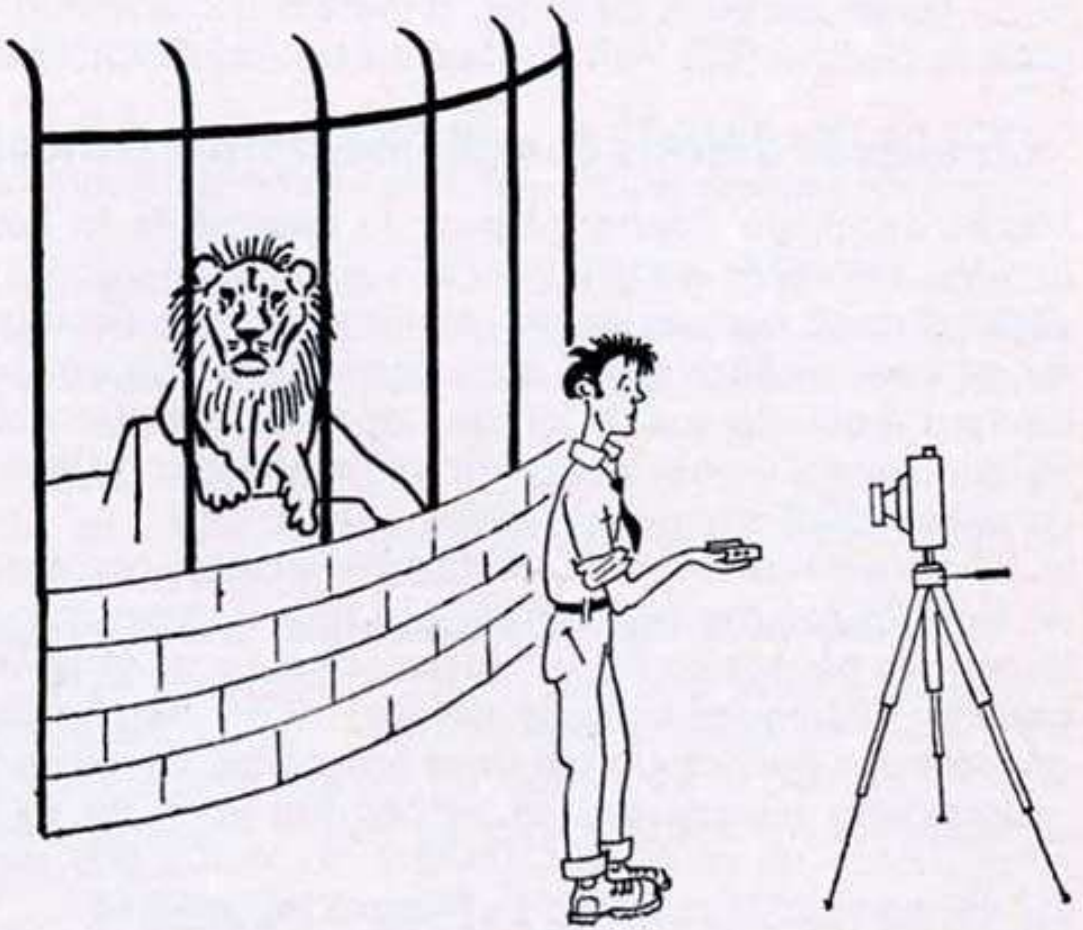
Quelques détails complémentaires concernant la mesure

Lorsqu'on utilise l'appareil pour la **mesure de la lumière réfléchie,** le LUNASIX mesure la lumière renvoyée sous un certain angle par l'objet photographié. L'indication relevée ne dépend donc pas seulement de l'intensité de l'éclairage, mais également de la couleur et du pouvoir réfléchissant des objets. C'est pourquoi, pour un même éclairage, l'aiguille déviera moins lorsqu'on dirige l'appareil sur des objets foncés que si on le dirige sur des objets clairs. Le posemètre fait la somme des différents détails clairs et fournit une mesure correspondant à une moyenne.

Si, dans certains cas, on a de forts contrastes de luminosité ou de couleurs, il est préférable de faire la mesure sur la partie la plus intéressante du point de vue de l'exposition. Dans le cas des photos en noir-et-blanc, c'est en général une partie foncée dans laquelle on veut pouvoir distinguer certains détails; dans les photos en couleurs, par contre, ce sont en général des parties claires dans lesquelles on veut voir un bon modelé. Dans ce cas, on se rapprochera un peu de l'objet photographié en évitant de se placer trop près pour que votre ombre ou celle du LUNASIX ne tombe pas sur l'objet photographié. Cette méthode est désignée sous le nom de « **Mesure rapprochée** ».

Dans la **mesure de la lumière incidente,** mesure qui se fait à partir de l'objet en regardant l'appareil photographique, le LUNASIX reçoit toute la lumière qui tombe sur le côté de l'objet dirigé vers l'appareil photographique. Dans cette méthode, on ne tient compte ni de la couleur ni du pouvoir réfléchissant des objets.

Dans le cas d'objets difficilement accessibles, on choisit la mesure de la lumière incidente à **un emplacement équivalent du point de vue de l'éclairement.** On cherche à cet effet un point qui reçoit le même éclairement que l'objet photographié. Dans ce cas, on ne dirigera plus le LUNASIX vers l'appareil photographique, mais on le tiendra parallèlement à une ligne reliant l'objet à l'appareil photographique. Cette méthode commode de la mesure de la lumière incidente en un point présentant un éclairement équivalent peut être recommandée d'une façon générale, p. ex. pour les photos en plein air. Si, à l'emplacement de l'appareil, vous avez le même éclairement qu'à l'emplacement du sujet, il vous suffit de faire demi-tour et de mesurer avec le dos tourné vers l'objet photographié.



Pour plus de détails, voir page 8 ... 11.

Contrôle de la pile

En cas d'emploi normal du LUNASIX, la durée de la pile Mallory qui se trouve dans l'appareil est d'environ deux ans. Vous devez vérifier fréquemment l'état de la pile, en faisant coulisser la plaque striée (19), sans appuyer sur aucune touche (12). Si en déplaçant cette plaque, l'aiguille de l'équipage de mesure (4) ne vient pas sur le repère rouge (10), il faut changer la pile. A cet effet, ouvrir le logement de la pile (18) – par exemple avec une pièce de monnaie.
Type de pile à utiliser: **Mallory PX 13.**
Vérifier ensuite la nouvelle pile, en procédant comme indiqué ci-dessus.

Contrôle du zéro

Pour contrôler le zéro de l'aiguille, on enlève la pile. On appuie ensuite sur l'une des deux touches (12). L'aiguille doit venir à gauche sur le trait noir qui ne porte pas de chiffre au début de l'échelle (3). Si ce n'est pas le cas, il faut amener l'aiguille (4) sur le trait noir mentionné en tournant la vis de remise à zéro (21) au dos de l'appareil. Evidemment pendant ce réglage, il faut appuyer sur l'une des deux touches de mesure, sinon l'aiguille reste bloquée.

RÉFLÉCHIR ET MESURER

Disons-le tout de suite: le LUNASIX ne vous dispense pas de réfléchir. Même les fameux « cerveaux électroniques » sont impuissants sans l'aide d'un savant spécialisé qui leur présente les problèmes à résoudre sous une forme adaptée. Il en est de même pour le LUNASIX. Il résout les questions d'exposition que vous lui posez, et ceci d'une façon d'autant plus précise que ces questions sont mieux posées. Il ne s'agit pas là de problèmes difficiles. Ces problèmes vous sembleront simples et faciles dès que vous serez familiarisés avec votre LUNASIX.

Tout d'abord, vous devez savoir comment votre LUNASIX aperçoit le monde que vous voulez fixer sur votre film. Ce monde est composé de nombreux objets différents dont les dimensions, les couleurs et la luminosité diffèrent très fortement.

Dans le cas d'une **mesure de la lumière réfléchie,** le LUNASIX collecte à l'intérieur d'un certain angle la lumière qui est renvoyée par les différentes parties du sujet photographié. En d'autres mots, il en fait la moyenne et vous donne l'exposition correspondante. L'exposition ainsi donnée est presque toujours parfaitement exacte. (Mesure de la lumière réfléchie, voir également page 5.)

Le LUNASIX ne verra pas forcément de la même façon que vous certaines particularités que vous remarquerez facilement en tant qu'observateur attentif. Le LUNASIX donnera, dans le cas d'une surface très claire assez étendue, une déviation plus grande, c'est-à-dire qu'il indiquera une exposition plus courte que lorsqu'il y a une grande surface foncée. Mais vous

voulez que la surface très claire ou la surface très foncée apparaisse sur la photo finie également comme très claire ou comme très foncée, et non comme plus ou moins grisâtre. Il en résulte que des surfaces très étendues ne doivent être englobées dans la mesure que lorsqu'elles ne sont ni très claires, ni très foncées. Dans de tels cas, vous devrez donc diriger votre LUNASIX, lorsque vous l'utilisez pour la mesure de la lumière réfléchie, sur les parties moyennes du sujet. Pour cela, vous devez également tenir compte du

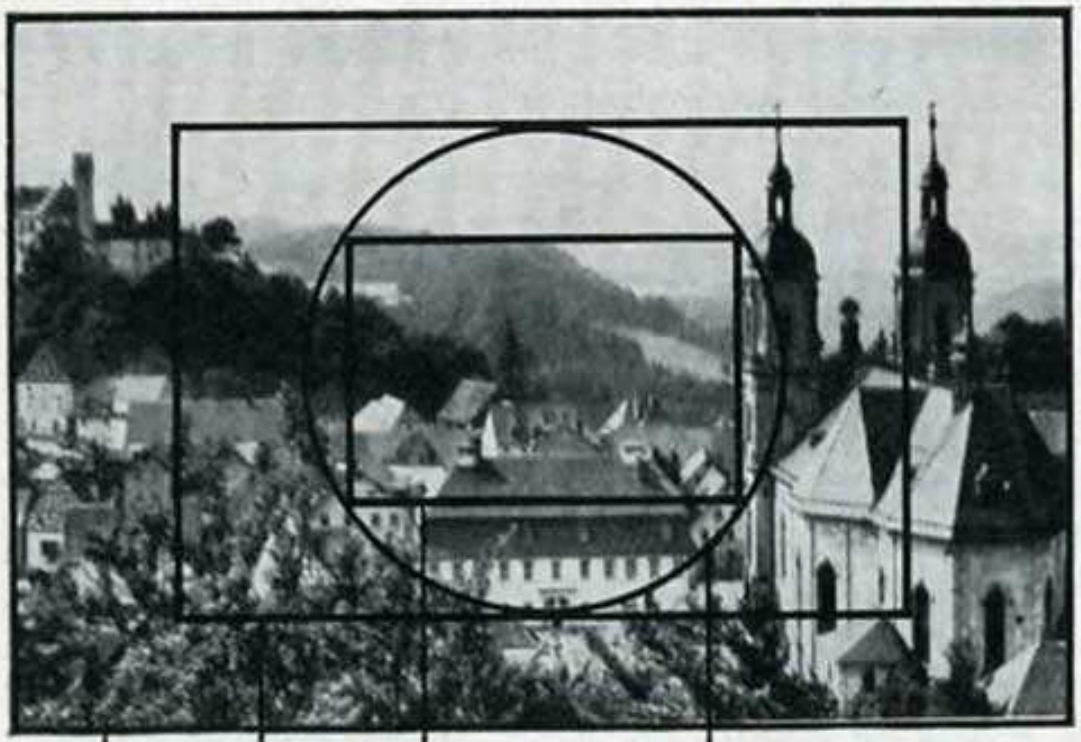
Cercle de mesure du LUNASIX

Dans le viseur de votre appareil photographique, vous voyez le cadrage qui sera reproduit sur le film. Le LUNASIX ne possède pas d'organe d'orientation analogue. Vous voudriez pourtant bien savoir quelle est la partie du motif qui intervient lorsque vous faites une mesure de la lumière réfléchie.

L'appareil photographique choisit un certain cadrage. Le LUNASIX choisit, lui, un certain cercle de mesure. Ni l'un ni l'autre ne s'occupe de ce qui est en dehors de cet espace. Vous pouvez évaluer facilement la valeur du cercle de mesure en le comparant avec le cadrage que vous donne le viseur. Les photos, à la page 10, montrent les rapports de dimensions d'image pour différentes distances focales en petit format 24 x 36 mm. et en format 6 x 6 cm., en admettant que la mesure soit faite à partir de l'emplacement de l'appareil photographique.

Le cercle de mesure du LUNASIX correspond à un angle de champ de 30°.

Format petit 24 x 36 mm



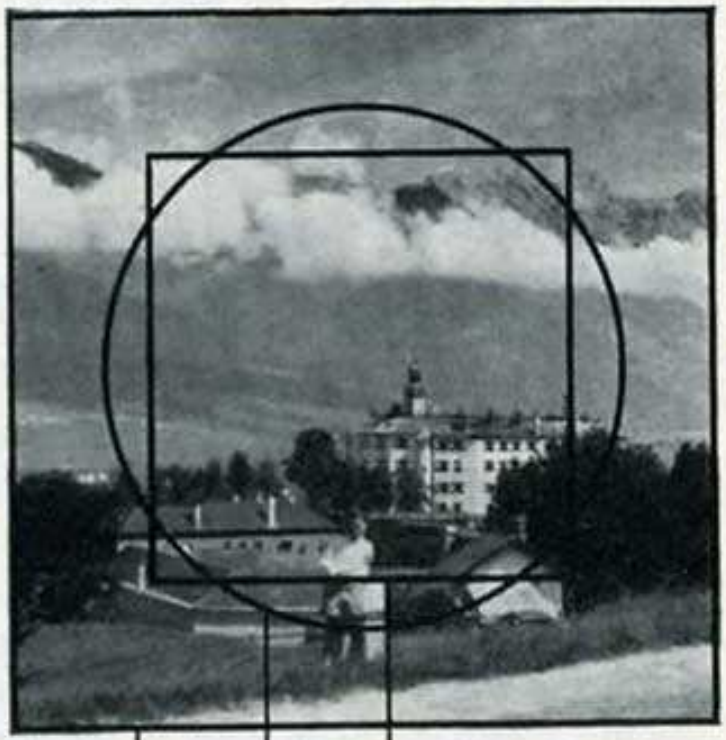
f=35

f=50

f = 90

Cercle de mesure

Format 6 x 6 mm



f=80

f = 135

Cercle de mesure

Le petit cercle de mesure constitue un avantage particulier du LUNASIX. Il vous permet d'effectuer une mesure très précise et bien dirigée, car il vous permet d'explorer les différentes parties du sujet beaucoup plus facilement qu'avec un posemètre usuel.

L'aiguille de l'équipage de mesure qui se déplace vous montre, au cours de cette exploration, si la répartition de la lumière sur le motif est régulière ou non. Ceci est vrai, en particulier pour la

Mesure rapprochée de la lumière réfléchie

Pour ce genre de mesure, vous vous rapprochez de la partie la plus importante de l'image du point de vue de l'exposition et vous contrôlez votre aiguille en appuyant sur la touche de mesure. Si, pour cette partie de l'image et pour l'entourage, vous avez la même luminosité, l'aiguille reste stationnaire. Sinon, la déviation de l'aiguille change. Cette méthode vous permet de voir si vous avez bien la partie importante du point de vue de l'exposition dans votre cercle de mesure.

Mesure de la lumière incidente

Dans cette méthode, le LUNASIX ne voit que la lumière qui tombe sur le côté de l'objet dirigé vers l'appareil, c'est-à-dire devant être photographié. Les résultats de la mesure sont de ce fait indépendants des couleurs et de l'absorption plus ou moins grande de la lumière par l'objet photographié. En effectuant une mesure de la lumière incidente, on peut donc facilement résoudre le problème posé par la présence de surfaces très claires ou très foncées dans le motif photographié.

Exposition optima

Avec le LUNASIX, vous pouvez mesurer d'une façon exacte chaque scène que vous voulez photographier. Mais quand peut-on dire qu'on a l'exposition optima pour une photo? C'est une question à laquelle il n'existe pas de réponse simple. Pour l'amateur, et surtout pour le novice, c'est l'impression d'ensemble qui est importante. Mais dès qu'on a fait des progrès, on devient beaucoup plus difficile, surtout lorsqu'on compare des photos. On peut dire que l'exposition est optima lorsque les parties les plus claires sur les diapositives de couleur ou les parties les plus foncées sur les négatifs en noir-et-blanc présentent encore un modèle parfait.

Pour le film en couleurs qui nécessite, comme on le sait, une exposition assez exacte, ce sont en générale les parties les plus claires importantes de l'image qui la déterminent. C'est pourquoi vous porterez votre attention sur les parties les plus claires et vous sous-exposerez très légèrement plutôt que de sur-exposer. Ceci permet d'avoir des couleurs plus saturées.

Pour le film « noir-et-blanc » par contre, ce sont les plus faibles noircissements du négatif ressortant au tirage qui déterminent l'exposition. C'est pourquoi vous porterez votre attention sur les parties sombres du sujet et vous sur-exposerez légèrement plutôt que de sous-exposer.

Examinez vos photos d'une façon critique, projetez vos diapositives et déterminez les causes de vos succès ou de vos échecs. Tirez des enseignements de vos expériences. Une évaluation exacte des causes d'un échec vous permet de faire des progrès. N'oubliez pas qu'avec des contrastes trop marqués, vous dépassez les possibilités du film. Le LUNASIX n'y peut rien!

Vous devez procéder à une « adaptation de la mesure », c'est-à-dire sur-exposer ou sous-exposer d'un point par rapport à l'indication donnée par le LUNASIX (voir page 40). Nous reviendrons sur cette question plus en détail dans notre chapitre « Revue des différents sujets ».

La ligne personnelle

Est-ce que vous êtes vraiment obligé d'avoir toujours une exposition extrêmement exacte?
A cela il y a deux réponses:

1) Sur les films négatifs en noir-et-blanc vous obtiendrez, presque sans exception, de bons négatifs sans aucune difficulté.
2) Les films inversibles en couleurs exigent une précision plus grande. Des écarts par rapport à l'exposition optima donnent des diapositives trop claires ou trop foncées et vous risquez également d'avoir un décalage de teintes.

Mais n'oubliez pas que les valeurs d'exposition que vous aurez déterminées d'une façon précise à l'aide de votre LUNASIX ne pourront souvent pas à elles seules vous donner le cliché ou la diapositive optima, car:

a) La « vraie » sensibilité du film diffère parfois de celle qui est indiquée sur l'emballage.
b) Les « vrais » temps de pose peuvent différer des valeurs nominales.
c) Les « vraies » ouvertures de diaphragme peuvent différer des valeurs nominales.
d) Le développement peut s'écarter du développement standard.
e) En outre, certains facteurs purement subjectifs et des questions de goût interviennent dans l'appréciation de la photo terminée.

Si vous faites des photos d'un même objet avec des expositions échelonnées, et si vous les présentez à plusieurs observateurs, vous obtiendrez rarement l'unanimité pour savoir quel est le négatif ou quelle est la diapositive qui présente l'exposition optima.

Mais vous pouvez adapter les mesures obtenues avec votre LUNASIX aux particularités de votre appareil photo, de votre marque de film, de votre méthode de développement, de votre appareil projecteur, en un mot, les adapter à **votre ligne personnelle.**

Le mieux pour cela est de prendre un film en couleurs inversible, de chercher quelques sujets normaux (pour plus de détails, voir page 18), d'effectuer des mesures de la lumière réfléchie et de la lumière incidente très soigneuses et de prendre une photo. Mais, chaque fois, vous prendrez une série de 5 photos: une avec les données de l'appareil, les autres en sur-exposant et en sous-exposant d'un point et d'un demi-point. Vous noterez les valeurs relevées sur l'appareil et toutes les circonstances de la prise de vues. Ensuite, vous choisirez la photo la mieux réussie à votre goût et vous comparerez les données correspondantes avec les mesures. Si votre choix s'accorde avec les mesures de l'appareil – ce qui sera le plus souvent le cas – vous serez déchargés à l'avenir de tout souci. Dans le cas contraire, vous vérifiez de combien vous devez réduire ou augmenter la lecture pour obtenir le résultat qui vous convient. Vous avez ainsi trouvé l'adaptation à votre ligne personnelle.

Netteté des objets en mouvement et des objets échelonnés

Après la mesure, le résultat aura à peu près l'aspect suivant:

	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000 sec.
Diaphragme:	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2

Vous avez ainsi huit couples de valeurs parmi lesquelles il faut en choisir un seul. Quel est le meilleur? Le LUNASIX vous a donné tout ce qu'il pouvait vous offrir. S'il vous offre un si grand nombre de couples de valeurs équivalentes, c'est pour que vous ayez un choix suffisant pour trouver un couple vraiment utilisable. Une bonne photo doit également être parfaitement nette et ne pas présenter de bougé, ce qui élimine automatiquement certaines valeurs de diaphragme et certains temps de pose.

Les objets en mouvement demandent des temps de pose très courts, afin de ne pas avoir de bougé (dans l'instruction d'emploi de votre appareil photographique, de même que dans les manuels de photographie, vous trouverez des indications sur les temps de pose maxima admissibles). Par ailleurs, vous savez bien vous-même que le sport demande des temps de pose très courts – 1/250ème à 1/1000ème de seconde –, que des mouvements normaux demandent des temps de pose moyens – 1/60ème à 1/250ème de seconde –, tandis que des scènes pratiquement sans mouvement admettent des poses plus longues – 1/30ème à 1/4 de seconde. Mais dans ce cas, il vous faut déjà un pied ou un support pour l'appareil, pour éviter un bougé.

Les objets échelonnés. Etant donné que vous désirez en général que des objets proches et des objets lointains apparaissent en même temps nets, vous êtes forcés de diaphragmer. L'indicateur de profondeur de champ de l'objectif ou la table de profondeur de champ au dos de l'appareil vous indique à combien il faut diaphragmer. Un diaphragme plus petit donne la profondeur de champ voulue, mais exige un temps de pose plus grand.

Ces conditions contradictoires réduisent le choix en général à peu de couples de valeurs. Ainsi, par exemple, si le mouvement vous oblige au choix d'un temps de pose de 1/60ème de seconde ou plus court et si la profondeur de champ exige de diaphragmer à 5,6 ou

moins encore, vous ne disposez plus dans l'exemple précédent que du choix entre: diaphragme 8 avec 1/60 sec. ou diaphragme 5,6 avec 1/125 sec.
Normalement, il faut faire un compromis, car la lumière dont on dispose ne permet de choisir ni le diaphragme idéal, ni le temps de pose idéal. Vous devez donc, soit risquer un léger bougé, soit renoncer à une grande profondeur de champ, si vous tenez absolument à fixer la scène.

L'éclairage considéré comme « un art associé à la mesure »

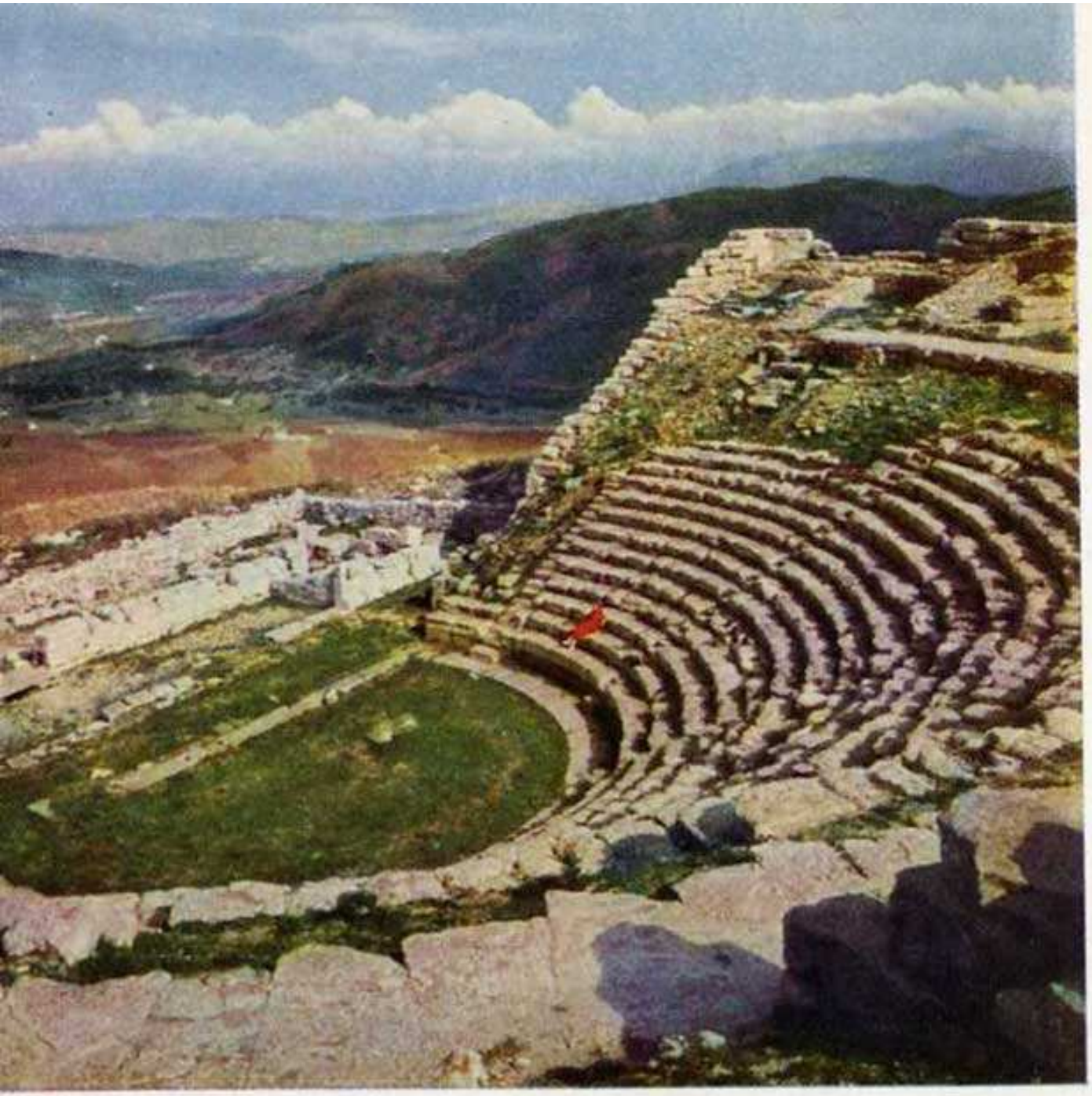
En utilisant des effets de lumière, vous pouvez parfois obtenir des photos très intéressantes en accentuant certains contrastes, ou au contraire en les atténuant. Mais il ne faut pas exagérer les contrastes, car il arrive un point où le film ne peut plus les reproduire. C'est pourquoi il faut juger de votre éclairage en mesurant la lumière incidente. On commencera par diriger le LUNASIX vers la source de lumière donnant l'éclairage d'ensemble, plus faible, puis on le dirigera vers la source de lumière destinée à fournir l'effet d'éclairage. Il suffit alors de comparer les valeurs relevées sur le cadran (ici on ne s'occupe ni du diaphragme, ni du temps de pose). Pour un film en noir-et-blanc, la différence ne devrait pas dépasser normalement trois graduations; pour le film en couleurs, elle ne devrait pas dépasser deux graduations.
Si vous désirez un éclairage doux, donnant le moins de contraste possible, comme cela est nécessaire pour le « high key » ou pour les reproductions, vous placerez vos lampes de façon à obtenir en des points différents du sujet, et le cas échéant même du fond, les mêmes indications avec le posemètre. Ceci est très important, surtout pour les photographies en couleurs.

PASSONS EN REVUE LES DIFFÉRENTS SUJETS

Le sujet normal

Dans ce cadre, on peut faire entrer presque tout ce qui vaut la peine d'être photographié. Ce qui détermine le classement dans cette catégorie – du point de vue de la mesure de l'exposition – c'est la répartition régulière des parties claires et de l'éclairage. On peut y classer des portraits aussi bien que des paysages, des enfants et des animaux, des photos d'ambiance ou prises sur le vif.

Dans un sujet normal, il n'existe pas de grandes surfaces particulièrement claires ou particulièrement foncées. On a un mélange normal de parties claires, de demi-teintes et de



parties foncées. Il n'y a rien non plus dans l'entourage qui risque de fausser les mesures. C'est pourquoi la mesure de l'exposition pose un problème simple qui peut être résolu facilement et en toute sécurité. On peut effectuer une mesure de la lumière réfléchie aussi bien que de la lumière incidente. On est sûr d'obtenir un bon résultat.

Lorsqu'on a le soleil dans le dos, cela adoucit les contrastes et donne presque toujours un sujet normal.

Ambiance faussant les mesures

Dans ce cadre, on peut classer: une jeune fille en blanc devant un fond foncé, une statue en marbre devant des feuillages sombres, une vue sur un paysage éclairé à travers la fenêtre ou le porche d'un vieux château – ou inversement: un ramoneur dans la neige, des branches, des oiseaux, des tours se détachant sur un ciel clair.

Mesure de la lumière réfléchie
L'objet à photographier se trouve dans une ambiance donnant un fort contraste de luminosité. Vous ne tenez pas spécialement à avoir une reproduction détaillée de l'entourage. Mais il se peut que cet entourage entre dans la mesure qu'on fait, de sorte qu'on a une mauvaise exposition pour le sujet lui-même.
Dans de tels cas, approchez autant que possible de l'objet à photographier jusqu'à ce que l'aiguille ne bouge plus que très légèrement. Le cercle de mesure n'est alors plus influencé par l'ambiance.

Mesure de la lumière incidente
C'est la méthode la plus élégante, car les parties claires ou foncées autour du sujet ne jouent plus aucun rôle.
Pour des objets inaccessibles, utilisez la méthode de la « mesure de la lumière incidente à un emplacement équivalent du point de vue de l'éclairage » (pour plus de détails, voir page 6).

A la mer

Dans ce cadre entrent: les photos de bord de mer, les photos de vagues et de brisants, de navires sur la mer, de plage et de baignades.

Mesure de la lumière réfléchie
Cette mesure donne en général de bonnes photos, mais il arrive souvent que, sans le vouloir, vous mesurez plutôt la luminosité du ciel. Si, sur la plage, vous avez des personnes en premier plan, il est recommandé de faire la mesure de près (pour plus de détails, voir page 11). Mais vous obtenez des résultats plus sûrs par la mesure de la lumière incidente.

Mesure de la lumière incidente
Si l'objet que vous voulez photographier est inaccessible, effectuez la mesure en un point bénéficiant du même éclairement. (Pour plus de détails, voir page 6.)
Pour des photos de gros plans de vagues et de brisants, ne faites pas d'instantanés avec des temps de pose trop courts, sinon vous obtenez un effet de «figé» inesthétique qui donne à l'eau si vivante qui jaillit en l'air l'aspect de stalagmites de glace. Ici, il faut un léger flou qui donne de bien meilleurs résultats. Pour une distance moyenne et des vagues lentes, le temps de pose correct est de 1/60 ème de seconde, tandis que pour des vagues qui se brisent violemment, il faut un temps de pose de 1/125 ou 1/250 sec. Ces valeurs ne sont données évidemment qu'à titre indicatif.

Contre-jour

Le contre-jour donne toujours des effets intéressants au point de vue image. Selon l'éclairage, on obtient des objets qui se découpent sur un fond lumineux, ou des ombres brutales, ou un jeu de lumière à travers les feuilles, ou encore des effets de silhouettes.
Le contre-jour peut éclairer les sujets photographiés sous les angles les plus divers. Du fait de cette diversité, on ne peut donner que des indications générales pour les mesures. D'autre part, l'effet que vous recherchez joue ici également un rôle considérable.
Supposons, par exemple, qu'on ait un groupe d'arbres entourés de lumière et, derrière, un paysage clair. Si vous ne mesurez que les arbres foncés (mesure de la lumière réfléchie de près ou mesure de la lumière incidente) et si, d'autre part, vous ne mesurez que le paysage clair (pour effectuer la mesure de la lumière réfléchie, vous vous placez pour cela par exemple à côté des arbres), vous obtenez deux valeurs extrêmes. Si vous réglez convenable-

ment l'exposition pour les arbres, vous obtenez un arrière-plan fortement sur-exposé; si vous calculez la pose pour le paysage, les arbres ne paraissent plus qu'en silhouettes.

Vous devez donc choisir entre ces deux valeurs extrêmes ou prendre une valeur intermédiaire.

Vous avez un cas semblable pour presque toutes les photos à contre-jour et ce n'est que dans les cas où la lumière en contre-jour n'éclaire que des petites parties de scènes qu'on peut se contenter de mesurer l'exposition «comme d'habitude». Mais pour cela, il faut veiller à ce que le LUNASIX ne soit pas frappé directement par la lumière du contre-jour. Le cas échéant, interposez votre main en guise de parasoleil.

Portraits et groupes

Pour faire du portrait, il faut prendre beaucoup de soin du point de vue photographique. Les cheveux, les yeux et le teint présentent tous des tons sensibles dont la reproduction exacte détermine la ressemblance et l'expression. C'est pourquoi la mesure de l'exposition prend ici une grande importance. Selon les différentes situations, il y a lieu de tenir compte des indications correspondantes que nous avons données aux paragraphes précédents. La même remarque s'applique aux

Photos d'animaux

A ce sujet, il y a lieu de tenir compte de certaines particularités pour la **mesure de la lumière réfléchie:**
Pour les animaux en cage, il faut tenir le LUNASIX entre les grilles

de la cage ou derrière une maille du grillage. Si cela paraît trop dangereux, il faut chercher une cage analogue bénéficiant du même éclairage, mais dans laquelle il n'y aura pas un tigre aussi vorace! De sorte que vous pourrez mesurer en toute tranquillité.
La chasse photographique pour photographier les animaux en liberté suppose évidemment que vous êtes toujours prêt à prendre une photo et on ne peut pas l'imaginer sans « mesure préalable » (voir page 29).

Paysage

Dans ce cadre entrent les forêts et les prairies, les parcs et les jardins, les vues de villes, les rivières et les fleuves, les lacs et la montagne.
Mesure de la lumière réfléchie. Cette mesure donne des résultats parfaits dans tous les cas où l'on a un sujet normal (pour plus de détails, voir page 18). Toutefois, lorsque le ciel est très clair, vous devez abaisser légèrement le LUNASIX.
Si cependant vous avez des parties foncées de grande extension (côte ombragé d'une montagne) dans votre sujet, ou bien lorsque vous photographiez un paysage dans le lointain, alors il est préférable d'utiliser la
Mesure de la lumière incidente. En général, le point où vous êtes reçoit le même éclairement que le paysage. Dans ce cas, il vous suffit de faire demi-tour et d'effectuer la mesure à partir de l'emplacement de votre appareil photographique, c'est-à-dire en tournant le dos au paysage à photographier.
Si le soleil est de côté ou en contre-jour, commencez par mesurer de la façon usuelle (c'est-à-dire du point où vous vous trouvez en direction du paysage à photographier), puis mesurez en visant directement en direction du soleil. Prenez enfin la moyenne de ces deux valeurs.

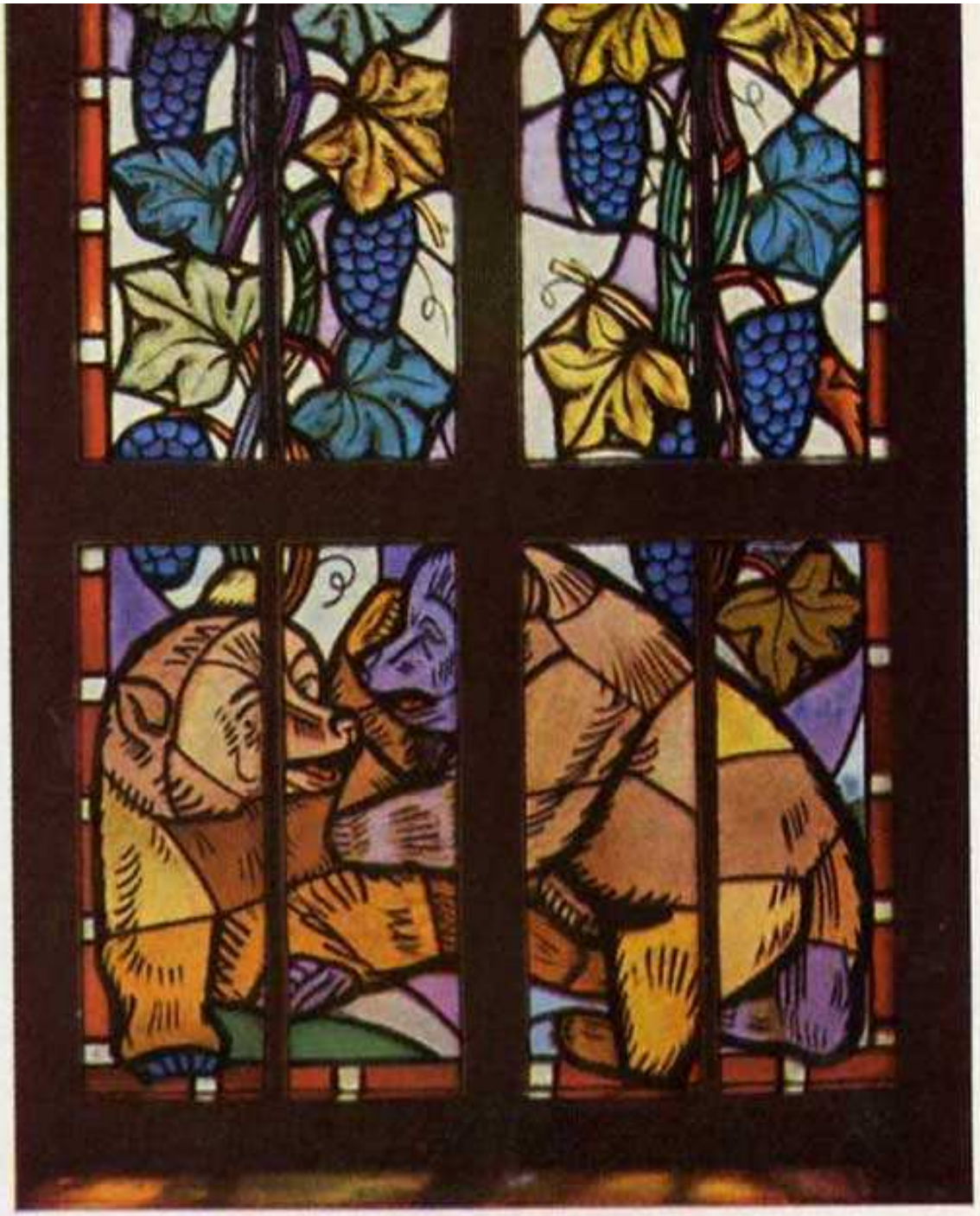
Objets lumineux

Dans ce cadre, on peut classer: les couchers de soleil, les ciels nuageux, les vitraux, les peintures sur verre, les traces de givre sur les vitres, les réclames lumineuses.

Mesure de la lumière réfléchie

Cette méthode est la bonne lorsque toute la surface de l'objet lumineux remplit entièrement le cercle de mesure.

Dans un coucher de soleil, les silhouettes d'arbres ou de bâtiments au premier plan donnent un très bon effet. Mais elles peuvent fausser la mesure lorsqu'elles prennent une trop grande importance. Dans ce cas, il faut effectuer la mesure à partir des autres points d'où les premiers plans gênants se trouvent éliminés. La mesure peut également



être faussée (voir pour plus de détails page 20) par les pans foncés à côté de fenêtres violemment éclairées. Rapprochez-vous de la fenêtre jusqu'à ce que vous obteniez une déviation constante de l'aiguille qui vous indique que le cercle de mesure est convenablement placé. Pour photographier des motifs très clairs, comme par exemple des traces de givre sur les vitres, il est recommandé d'adapter la mesure en augmentant l'exposition d'une demi à une division. **Mesure de la lumière incidente.** Ce serait un non-sens, étant donné qu'il n'y a aucun éclairage à mesurer.

Photos d'intérieur

Dans ce cadre, on peut classer: des photos de tous les jours chez soi, des photos à l'atelier ou au bureau, les enfants en train de jouer.

Mesure de la lumière réfléchie. A l'intérieur, il fait beaucoup moins clair qu'en plein air. Lorsqu'on effectue une mesure, il faut éviter que les fenêtres ou les lampes tombent dans le cercle de mesure (pour plus de détails, voir page 20: « Ambiance faussant la mesure »). Dans ce cas, il vaut mieux utiliser la **mesure de la lumière incidente.** Dans une pièce, il y a un gradient de lumière très fort, c'est-à-dire que de faibles variations de la distance par rapport à la fenêtre ou par rapport à la lampe donnent de fortes variations de l'éclairement. C'est pourquoi il faut toujours effectuer la mesure exactement à partir du sujet.

Couleur

Eviter la lumière mixte. La lumière du jour renforcée par celle de lampes à incandescence donne en général des teintes qu'on ne peut pas corriger. Les teintes sont trop rouges lorsqu'on a un film « lumière du jour » et trop bleues lorsqu'on a un film « lumière artificielle ».

Nouvelles possibilités. Avec le LUNASIX, on peut effectuer la mesure, même dans le coin le plus reculé et le plus sombre de la pièce. Il vous permet ainsi de photographier là où vous ne le pouviez pas auparavant.

L'instantané rapide

Dans le cadre, il y a lieu de classer: les courses d'automobiles ou les courses hippiques, le sport en plein air, les instantanés divers, les photos d'animaux en liberté et les séries de scènes prises en succession rapide.
La soudaineté de nombreux événements exclut une mesure normale, ne serait-ce que par manque de temps. Pour y remédier, ayez recours à la **mesure « préalable ».** Cette mesure s'effectue avant la prise de vue, à l'emplacement prévu et, le cas échéant, sur un sujet présentant le même éclairement et la même luminosité. Pour cela, vous pouvez, selon les besoins, utiliser la mesure de la lumière réfléchie ou la

mesure de la lumière incidente. Lorsque le temps est stable et vers midi, une telle mesure préalable peut rester valable pour un certain temps; mais si l'occasion cherchée se fait attendre, il faut refaire la mesure de temps à autre. La mesure préalable ne doit pas servir uniquement pour les instantanés pris au vol. Elle vous permet d'une façon générale d'être toujours prêt à prendre une photo et vous donne *un style plus dégagé*.

Très faible éclairage

Dans ce cadre, on peut classer de nombreux sujets où le faible éclairage détermine une ambiance, mais crée des difficultés techniques: les scènes nocturnes dans la rue, les photos au crépuscule, les photos dans la pénombre, les scènes à la lumière des bougies, au clair de lune ou les instantanés à l'intérieur.

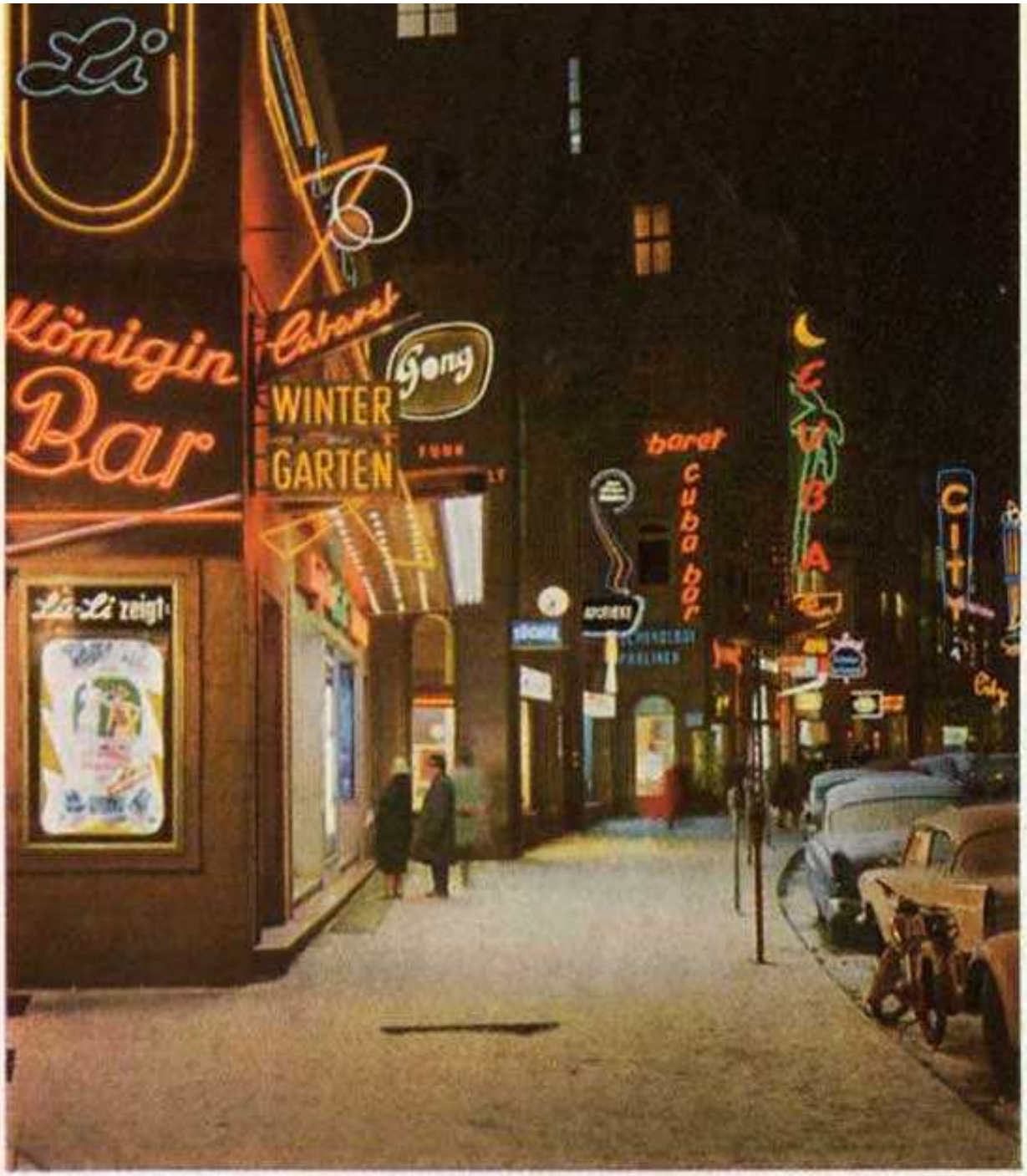
Tous ces sujets qui, jusqu'à présent, étaient au-delà des possibilités des posemètres bénéficient maintenant, grâce au LUNASIX, d'une technique de prise de vue sûre.

La rue nocturne

Pour les réclames lumineuses et la circulation qui passe devant vous, le mieux est de faire une mesure de la lumière réfléchie, en évitant que les lampes servant à l'éclairage de la rue tombent dans le cercle de mesure de l'appareil.

La fin du crépuscule

permet d'obtenir des photos intéressantes et pleines d'ambiance, surtout en ville lorsque la lumière du ciel se mélange aux réclames lumineuses en une symphonie de couleurs. La mesure s'effectue dans les mêmes conditions que pour les scènes nocturnes dans la rue.



L'allumette et la bougie

Ce sont là certainement les sources lumineuses les plus modestes qu'on puisse utiliser en photographie. Elles n'offrent aucune difficulté pour la mesure à l'aide du LUNASIX. Dans de nombreux cas, on peut mesurer la lumière réfléchie, mais la mesure de la lumière incidente reste plus sûre.

Les vitrines

peuvent devenir très intéressantes, grâce à une décoration originale. Ici, vous utiliserez la mesure de la lumière réfléchie à travers la glace, mais en veillant à ce qu'il n'y ait pas de reflets qui viennent frapper la fenêtre du LUNASIX. Si vous voulez des photos de personnes devant la vitrine – ce qui vous permet d'étudier leur expression – il faut veiller, pour la mesure de la lumière réfléchie, à ce que le motif que vous voulez photographier se trouve bien dans le cercle de mesure. Comme vous ne pouvez évidemment pas effectuer une mesure de la lumière incidente en plaçant le LUNASIX devant la figure de personnes que vous ne connaissez pas, allez vous-même devant la vitrine et faites une mesure préalable (pour plus de détails, voir page 29).

Bâtiments éclairés

La photo de bâtiments illuminés exige une mesure de la lumière réfléchie, en veillant à ce que la façade éclairée remplisse le plus possible le cercle de mesure.
La mesure de la lumière incidente est également possible mais, pour la réaliser, il faut pouvoir accéder à la façade illuminée.

Les photos de scène

pendant la représentation (variétés, cirque, cabaret, théâtre) offrent une multitude de sujets étonnants. Ici, vous emploierez évidemment le petit truc de la mesure préalable (pour plus de détails, voir page 29) en utilisant la mesure de la lumière réfléchie. Il faut évidemment que votre place ne soit pas trop éloignée de la scène afin qu'il n'y ait pas trop de parties foncées qui tombent dans le cercle de mesure (pour plus de détails, voir page 9). Ici, le LUNASIX, avec son petit cercle de mesure, offre sans aucun conteste un avantage en vous permettant plus de précision dans la visée.

Pour les instantanés pris au vol

dans les salles de fêtes, dans les transports en commun, dans les cafés ou, d'une façon générale, dans les locaux éclairés, il est recommandé également de faire une mesure préalable (voir page 29), afin de ne pas attirer l'attention des intéressés au moment où vous prenez la photo. On choisira entre la mesure de la lumière réfléchie et la mesure de la lumière incidente selon la situation. La mesure de la lumière incidente est plus universelle parce qu'elle permet de ne pas tenir compte des sources de lumière.

Le clair de lune

ne pouvait pas jusqu'à présent faire dévier l'aiguille d'un posemètre. Le LUNASIX, lui, permet au contraire de faire des mesures très précises au clair de lune. Ici également, il y a lieu d'adapter la valeur mesurée pour conserver le caractère nocturne à la photographie.

QUELQES INDICATIONS:

Caractère nocturne

Si vous voulez conserver le caractère nocturne de la scène avec beaucoup de noir et peu de détails sur votre photo, el faudra adapter la mesure du LUNASIX à l'ambiance en réduisant l'exposition. Sinon, vous obtiendrez une photo comme plein jour. Pourtant l'effet « Schwarzschild » cause souvent les mêmes résultats qu'une exposition plus courte. On ne peut pas indiquer des règles générales pour cet effet. Pour obtenir l'expérience nécessaire, il est mieux de commencer avec des prises de vue en utilisant les valeurs indiquées par le LUNASIX sans aucun change.

L'effet « Schwarzschild » est expliqué en détail à la page 42.

Couleur

Dans la rue, la nuit, au clair de lune et pour photographier des réclames lumineuses, vous utiliserez des films « lumière du jour ». Les scènes qui sont éclairées par des lampes à incandescence exigent du film « lumière artificielle ». Dans les cas douteux, c'est probablement le film « lumière du jour » qui donnera les teintes les plus agréables.

Mesure de la lumière réfléchie: Lorsque tout le paysage alentour est sous la neige, le cercle de mesure de l'appareil ne perçoit que du blanc. Le temps de pose choisi en se fiant à l'indication du LUNASIX donnera une pose trop courte, surtout s'il y a des personnes, des animaux et des arbres au premier plan. Pour adapter le mesure, augmentez l'exposition d'une demi ou d'une division.

Il est plus simple en général de faire une

Mesure de la lumière incidente

parce qu'elle vous donne directement le résultat convenable. Si vous voulez obtenir des effets spéciaux, par exemple accentuer des nuances très douces sur la neige, il faut diminuer l'exposition d'une demi ou d'une division. Les premiers plans sombres viennent alors évidemment avec un peu moins de détails ou bien avec des couleurs fortement saturées.

Photos d'architecture

Dans ce cadre, on peut classer: les fontaines, les remparts, les statues, les bâtiments de tous genres, les salles, les escaliers, les intérieurs d'églises, les peintures à l'intérieur comme à l'extérieur.

Mesure de la lumière réfléchie

A l'extérieur, il n'y a en général aucun problème lorsqu'on fait la photo avec une distance focale normale ou bien dans le cas de bâtiments étendues avec une courte distance focale (objectif grand angle). Mais si vous voulez obtenir une photo d'un détail à l'aide d'un télé-objectif, vous ne faites pas d'erreur de mesure lorsque le sujet se raccorde à un fond ayant la même luminosité, c'est-à-dire si l'on a la même répartition de clair et d'obscur à l'intérieur comme à l'extérieur du cadre choisi. Si l'ambiance à laquelle se raccorde le cadre ne présente pas la même luminosité, il est recommandé de faire la mesure en se rapprochant de l'objet (pour plus de détails, voir page 20).

A l'intérieur, évitez de mesurer en visant des fenêtres claires ou des lampes.

Mais plus universelle est la

Mesure de la lumière incidente

Lorsqu'on doit photographier des détails difficilement accessibles, on effectuera la mesure de la lumière incidente en un point équivalent en ce qui concerne l'éclairement (pour plus de détails, voir page 6).

Couleur

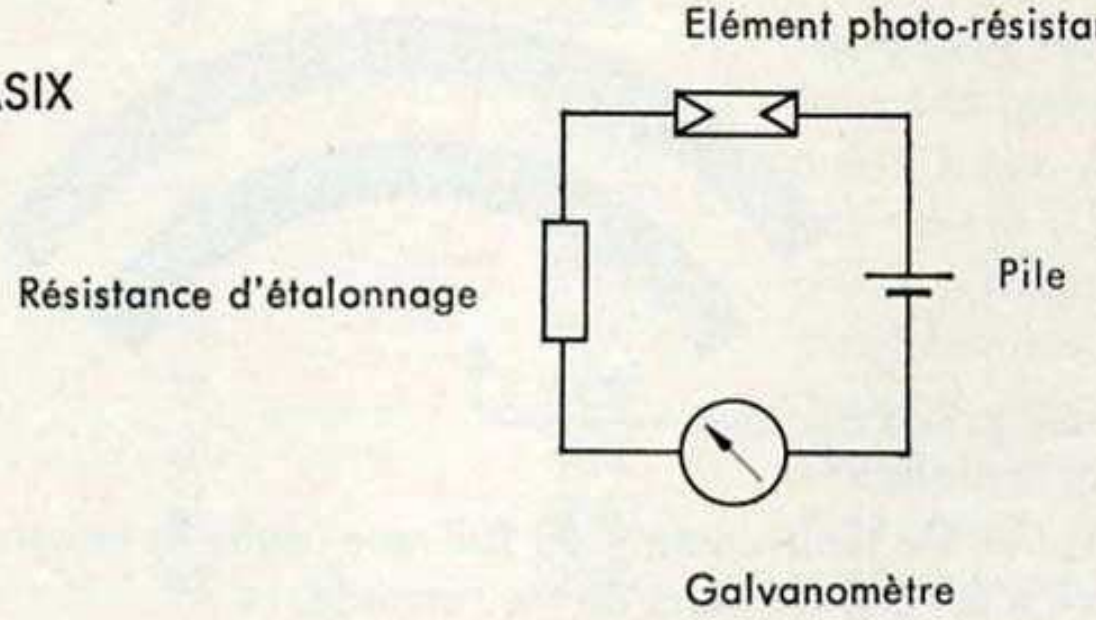
Attention! A l'intérieur, on risque toujours d'avoir des fausses teintes qui sont imprévisibles et difficiles à saisir du point de vue de la mesure. Lorsqu'on a de grandes fenêtres bien exposées à la lumière, en verre transparent, le film en couleurs « lumière du jour » donnera probablement de bons résultats. Mais lorsqu'il y a uniquement un éclairage par des lampes à incandescence, il faut prendre un film « lumière artificielle ».

Compléments techniques

Le principe du LUNASIX

Contrairement aux posemètres classiques, dont la cellule photo-sensible est constituée par une cellule photoélectrique au sélénium, le LUNASIX utilise comme élément sensible un élément photo-résistant et une pile. Tandis que la cellule photoélectrique transforme la lumière en courant électrique, l'élément photo-résistant subit simplement une variation de la valeur de sa résistance. L'énergie électrique qui actionne l'aiguille est fournie par une pile.

Schéma électrique du LUNASIX



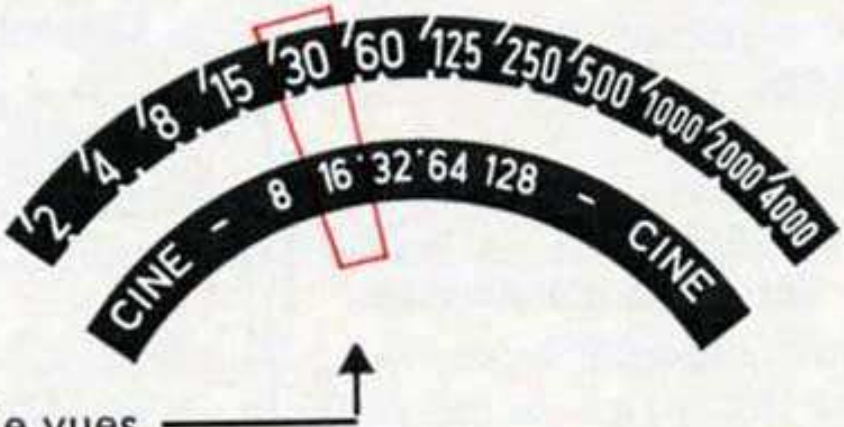
Pour vous faciliter la lecture

Les anciens temps de pose →

'2 '4 '8 etc. signifient des fractions de seconde, c'est-à-dire 1/2, 1/4, 1/8 de seconde, etc..
Les chiffres sans autres indications: 1, 2, 4, etc... correspondent à des secondes.

1m 2m 4m etc... représentent: 1, 2, 4 minutes, etc...
1h 2h 4h etc... représentent: 1, 2, 4 heures, etc...

← temps de pose correspondants (sec.)



Cadence des prises de vues cinématographiques et

Attention! Il y a lieu de tenir compte du fait que, dans la marche normale à 16 images/sec., le temps de pose n'est pas toujours de 1/30 seconde.

DIN	ASA
9	**6**
10	8
11	10
12	**12**
13	16
14	20
15	**25**
16	32
17	40
18	**50**
19	64
20	80
21	**100**
22	125
23	160
24	**200**

DIN	ASA
25	250
26	320
27	**400**
28	500
29	650
30	**800**
31	1000
32	1250
33	**1600**
34	2000
35	2500
36	**3200**
37	4000
38	5000
39	**6400**
40	8000
41	10000
42	**12000**

Sur les échelles (7) et (14), vous ne trouverez que **les chiffres en caractères gras.** Les degrés intermédiaires ne sont indiqués que par des petits traits. Si l'on double une valeur ASA ou si on la divise par deux, ceci correspond à un changement d'une division, donc à une variation de l'indice d'exposition d'un point ou bien à une variation de 3 degrés DIN.

Si, pour adapter la mesure (voir page 12), il faut modifier l'exposition, vous choisirez une – et une seule – des possibilités suivantes:

Supposons que la mesure donne:	Modifier l'exposition de 1 division signifie qu'il faut prendre	
	en plus	**en moins**
Echelle de lecture 16	15	17
Indice d'exposition 10	9	11
Temps de pose 1/30	1/15	1/60
Diaphragme 5,6	4	8

Le réglage de la sensibilité du film en degrés DIN reste évidemment inchangé.

Valeurs d'étalonnage

Le tableau au dos du LUNASIX donne les valeurs d'étalonnage d'après la feuille des normes DIN 19010. Ce tableau donne les valeurs en lux et en footcandle (ft-c) – 1 ft-c = 10,76 lux – qui correspondent à la lecture sur le cadran en cas de **mesure de la lumière incidente.**
Malgré cela, le LUNASIX ne peut pas être utilisé comme un vrai luxmètre, car des éclairements, par exemple en lux ou en footcandle, ne peuvent être par définition mesurés que sur une surface plane. Le LUNASIX en effet utilise une calotte diffusante qui permet de

mieux saisir l'ensemble de l'éclairage qui agit du point de vue photographique. Les différents sujets constituent le plus souvent des ensembles en relief qui reçoivent la lumière provenant de nombreuses directions: soleil, ciel, reflets des maisons, des arbres, du sol, etc... Ce n'est que dans le cas où l'on reçoit un faisceau de lumière dirigé (projecteur) qu'on peut utiliser les valeurs du tableau dans la pratique pour mesurer l'éclairement.
Pour les **mesures de la lumière réfléchie,** on ne peut pas indiquer de valeurs en lux, car on mesure ici la lumière réfléchie par l'objet. La mesure de la lumière réfléchie ne détermine donc pas l'éclairement comme la mesure de la lumière incidente, mais des luminences. La luminence indique la quantité de lumière rayonnée par unité de surface (l'unité de luminence est l'apostilb, en abrégé: asb). Les valeurs d'étalonnage pour la mesure de la lumière réfléchie (d'après les normes DIN 19010), exprimées en asb, s'élèvent à peu près à 1/6 des valeurs d'étalonnage en lux pour la mesure de la lumière incidente.
On a ainsi, par exemple:

Echelle de lecture	lux (mesure de la lumière incidente)	asb (mesure de la lumière réfléchie)
1	0,15	0,025
2	0,3	0,05
3	0,6	0,1
4	1,2	0,2

Ceci signifie, en d'autres termes, que, pour l'étalonnage, on a utilisé un sujet normal qui renvoie par réflexion diffuse 1/6 de la lumière qui le frappe. Ceci correspond à un «gris moyen».

En se basant sur cet étalonnage du posemètre, un tel gris moyen donnera aussi bien sur un négatif en noir-et-blanc que sur un film en couleurs un noircissement ou une densité de teinte qui se trouvera à peu près au milieu de la partie approximativement rectiligne de la courbe de gradation. C'est pourquoi, lorsqu'on expose correctement, on dispose, pour les parties du sujet photographié qui sont plus claires ou plus foncées que le gris moyen, d'une latitude suffisante dans les deux sens.

Effet « Schwarzschild »

Les photos réalisées avec un très faible éclairage exigent des temps de pose très longs (employer un pied). Ceci provoque dans les films de toutes provenances l'effet dit « Schwarzschild »: les temps mesurés pour la prise de vue doivent être prolongés afin d'éviter une sous-exposition (mais voir page 34). Les différentes qualités de films présentent cet effet d'une façon plus ou moins marquée. C'est pourquoi on ne peut pas en tenir compte sur l'échelle du LUNASIX. Pour les films en couleurs, l'effet « Schwarzschild » peut en outre provoquer des décalages de teintes (couleurs faussement rendues), qui doivent être compensés par des filtres spéciaux. Les exemples ci-après sont basés sur des données qui nous ont été fournies avant de 31–1–1960 par les différents fabricants de film.

Kodak

Films en couleurs: La maison Eastman Kodak Company à Rochester (USA) fournit uniquement des données concernant un temps de pose de 100 secondes indiqué par le posemètre. Pour les autres temps de pose, il est recommandé de faire des essais. Le fabricant indique que l'effet « Schwarzschild » provoque des différences de contrastes qui ne peuvent pas être compensés complètement.

Film Kodak type	Filtre Kodak	Pour un temps de pose de 100 secondes indiqué par le posemètre, le temps de pose (y compris l'augmentation de la pose due au filtre) devra être de:
Kodachrome [1])	CC 10 Y	300 secondes
Ektachrome [1])	CC 30 R + CC 40 Y	600 secondes
High Speed [1]) Ektachrome (ASA 160)	sans filtre	600 secondes

[1]) Film petit-format « lumière du jour »

A tous les emballages des différents types de **Planfilm Ektachrome** et **Ektacolor** type L sont joints des feuilles de caractéristiques ou des mementos avec des instructions pour les photos à long temps de pose.

Rollfilm Kodak Tri-X

Les caractéristiques de ce film sont telles qu'on peut utiliser le diagramme Agfa.

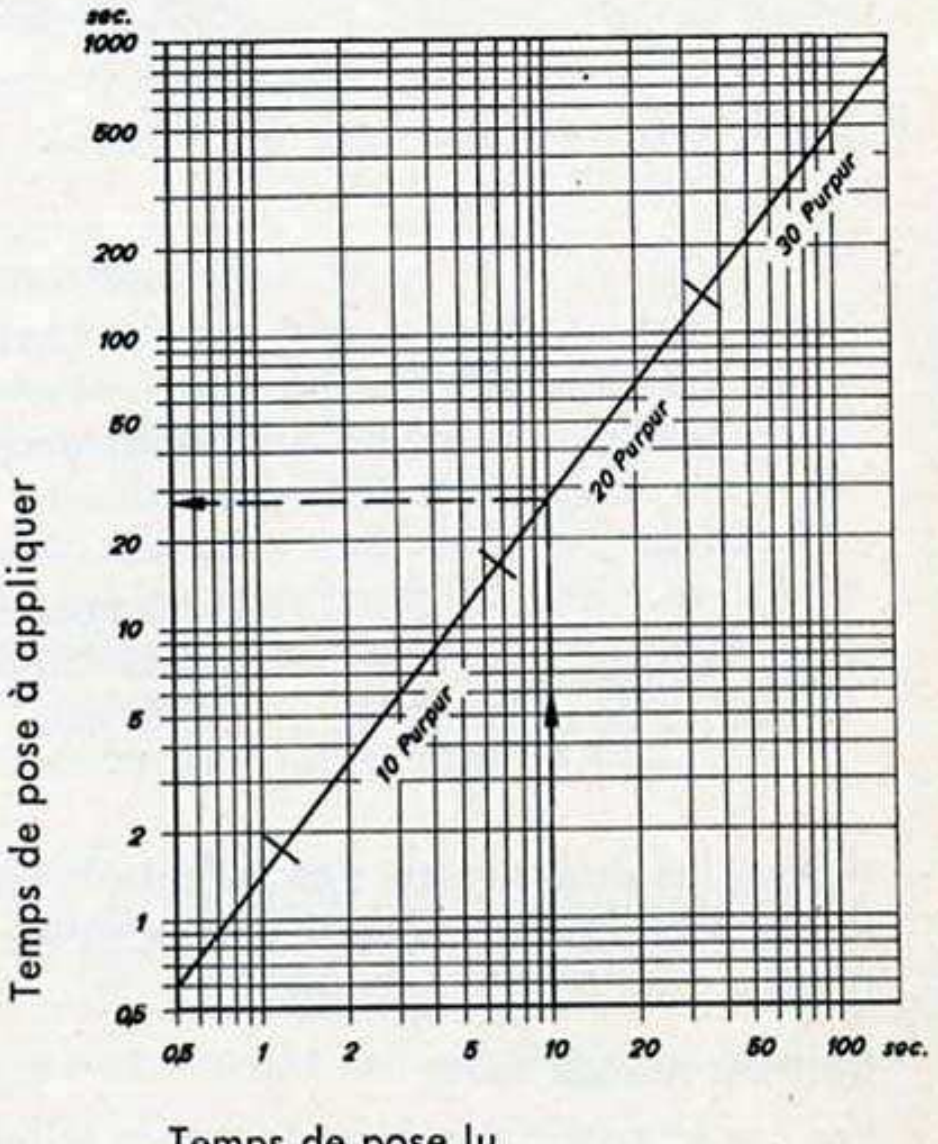
Agfacolor: types CT, CK, CN

(Tiré de « Planfilm Agfacolor inversible. Guide pour la prise de vue et le développement » – 1ère édition 1958). S'applique également à peu près au film Agfa Isopan (noir-et-blanc).

Supposons que le LUNASIX donne un temps de pose de 10 secondes: du fait de l'effet « Schwarzschild », on doit prendre un temps de pose de 27 secondes. Pour compenser les décalages de teintes, il faut utiliser le « filtre pourpre 20 ». Ceci donne une perte de lumière de ¼ de division qu'il faut compenser en ouvrant davantage. Les valeurs du prolongement du temps de pose pour les filtres Agfa sont indiquées sur les emballages.

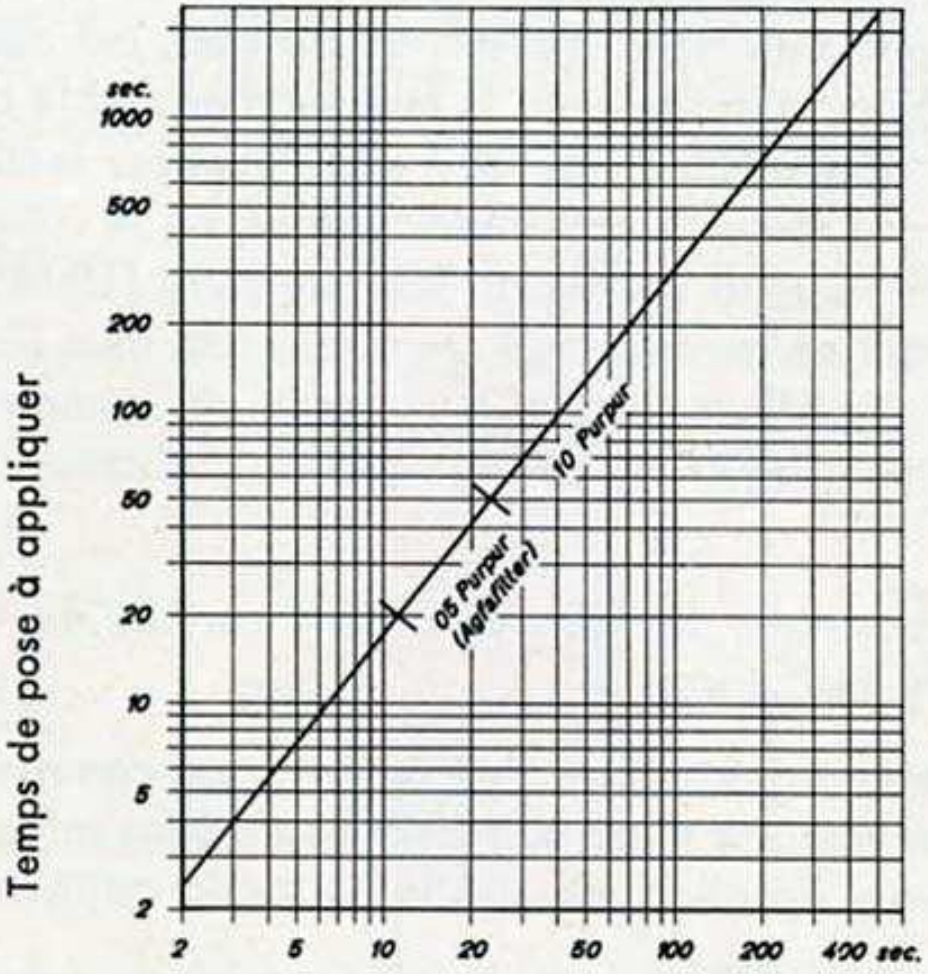
Pour les **films Agfacolor-Négatifs** (types CN ...), il n'est pas nécessaire de prendre des filtres de correction pour la prise de vue, étant donné que la compensation des couleurs peut se faire à la copie.

Pour les planfilms Agfacolor, tenir compte des indications des fiches jointes aux emballages.



Perutz Color C 18

Voir diagramme (selon « Information Perutz » 4 / Film en couleurs du 14–3–1960).



Votre LUNASIX

est un appareil de précision de grand prix qui est construit et étalonné d'une façon précise. L'élément photo-résistant d'un type nouveau utilisé dans cet appareil vous permet des performances extraordinaires allant jusqu'à la mesure d'un faible clair de lune. C'est pourquoi vous comprendrez facilement qu'on ne doit **pas l'exposer inutilement** à la lumière si l'on veut obtenir toujours des mesures correctes. Surtout, ne le dirigez pas plus longtemps que nécessaire vers le soleil. Quand vous n'utilisez pas votre LUNASIX, laissez-le dans son étui. L'élément photo-résistant ne modifie pas ses propriétés sous l'influence de la lumière dans le sens où on l'entend d'habitude, mais il a une sorte de mémoire de l'éclairement antérieur. C'est lorsque l'éclairement antérieur est nul que vous obtenez la plus grande précision de mesure.

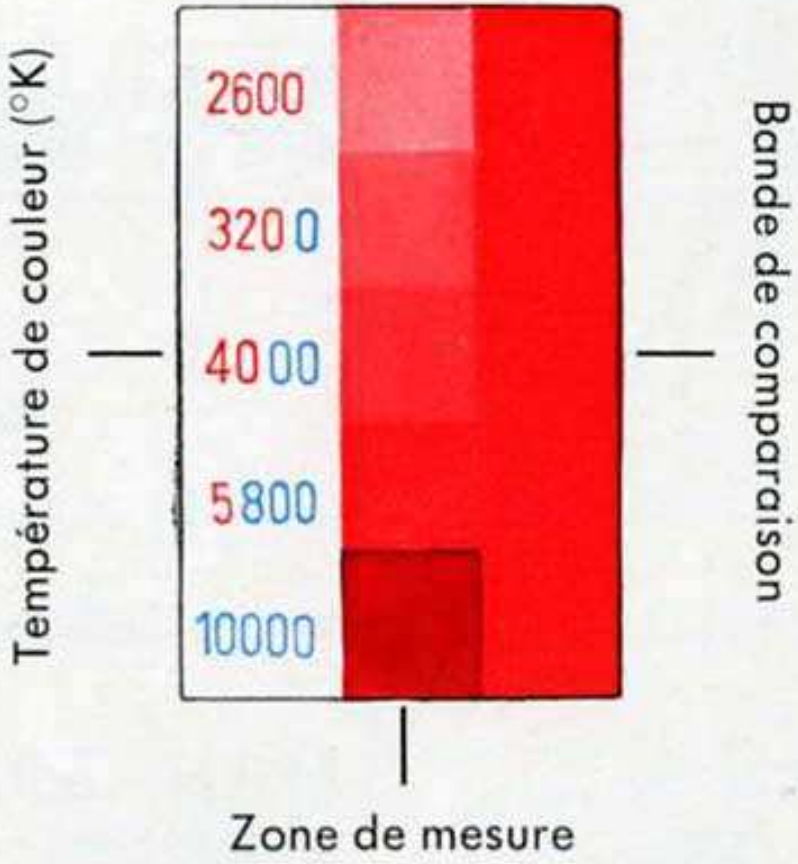
Vous-mêmes pouvez contrôler le fonctionnement correct de votre LUNASIX en vérifiant la pile et contrôlant le zéro (page 7).

Des essais additionnels, par exemple des mesures de comparaison avec votre LUNASIX et un posemètre du même ou d'un autre type, ne peuvent pas être effectués avec une précision suffisante sans installations spéciales (banc optique).

Si, par hasard, votre LUNASIX ne marchait pas, n'essayez pas de le réparer vous-même Envoyez-le tout de suite à l'usine.

Mesure de la température de couleur

à l'aide du Color-Finder dans l'étui de votre LUNASIX. En appuyant légèrement sur le côté avec les doigts, on ouvre le couvercle du système, on maintient ensuite le Color-Finder à peu près perpendiculairement à la lumière qui éclaire l'objet à photographier. Par comparaison on vérifie quelle est celle des cinq zones de mesure qui paraît aussi éclairée que la bande de comparaison; sur la bande blanche vous relevez la température de couleur.



La température de couleur caractérise la couleur de la lumière. Une température de couleur élevée signifie une lumière tirant sur le bleu: des photos à l'ombre avec un ciel bleu donnent une teinte bleutée. Une couleur de température basse signifie une lumière tirant sur le jaune ou le rouge: les photos prises lorsque le soleil est bas sur l'horizon ou prises à la lumière incandescente tirent sur le rouge.

Le cas échéant on peut corriger la température de couleur à l'aide de filtres colorés et éviter ainsi une teinte générale sur la photo. On se rappellera qu'un filtre couleur bleue augmente la température de couleur, un filtre de teinte rouge abaisse la température de couleur.

Indications du Color-Finder	Filtre coloré à utiliser avec film	
	lumière artificielle	lumière du jour
2 600 °K	B 6	B 18
3 200 °K	pas de filtre	B 12
4 000 °K	R 6	B 6
5 800 °K	R 12	pas de filtre
10 000 °K	R 18	R 6

Chaque fois que l'on met un filtre-couleur tenir compte du facteur d'augmentation du temps de pose.

P. GOSSEN & CO GMBH, ERLANGEN
Téléphone 33 41 · Télex 06 29845

Imprimé en Allemagne occidentale

3624 f

page

Passons en revue les différents sujets 18...36
Le sujet normal 18
Ambiance faussant les mesures 20
A la mer 21
Contre-jour 23
Portraits et groupes 25
Photos d'animaux 25
Paysage 26
Objets lumineux 27
Photos d'intérieur 28
L'instantané rapide 29
Très faible éclairage 30...33
La rue nocturne 31
La fin du crépuscule 31
L'allumette et la bougie 32
Les vitrines 32
Bâtiments éclairés 32
Les photos de scène 33
Pour les instantanés pris au vol 33
Le claire de lune 33
Caractère nocturne 34
Sur la neige 35
Photos d'architecture 36

Additif TELE pour le LUNASIX 3

Enfin, vos voeux sont exaucés: l'angle de champ de votre posemètre peut être adapté à votre téléobjectif. Vous pouvez effectuer des mesures sous un angle de champ de 30°, 15°, 7,5°. Dans le viseur de votre additif TELE, vous pouvez voir quelles sont les parties du sujet dont vous mesurez l'éclairement.

Le LUNASIX 3 équipé de l'additif TELE se prête également très bien à l'exécution de mesures spéciales portant sur des détails importants et intéressants du sujet et également aux mesures de contrastes.

Additif TELE pour LUNASIX 3

Le système LUNASIX 3

Trois additifs complètent le LUNASIX 3 et en font un nouveau posemètre à système modulaire qui permet de faire dorénavant des mesures dans des domaines qui échappaient jusqu'à présent à la mesure précise. Le système LUNASIX 3 est unique en son genre et universel. Les additifs sont les suivants:

1. Additif TELE, réduit l'angle de champ de 30° à 15° ou 7,5°. Il permet une mesure dirigée grâce à un viseur spécial incorporé.
2. Additif Labor garantit des temps de pose exacts à l'agrandissement.
3. Additif MICRO permet une mesure exacte du temps de pose en microphotographie.

LUNASIX 3
avec additif LABOR

Avec cette combinaison, vous avez un posemètre pour votre chambre noire. Ceci facilite vos travaux d'agrandissement aussi bien en noir et blanc que vos tirages sur papier en couleurs.

Additif LABOR pour LUNASIX 3

Additif MICRO pour LUNASIX 3

Additif MICRO pour LUNASIX 3

Vous photographiez en faisant de la microscopie? Alors, il vous faut l'additif MICRO pour le LUNASIX 3. Il vous permet d'effectuer la mesure du temps de pose avec tous les types de microscopes et donne un temps de pose exact.

SIXTICOLOR

Cet appareil vous indique automatiquement la température de couleur en °Kelvine ainsi que le filtre de conversion que vous devez employer. Etendue de mesure 2.600 à 20.000 °K, réglable pour tous les films en couleurs.

TRILUX

Le TRILUX permet de mesurer tous les éclairements. Grâce à une commutation simple des différentes étendues de mesure qui peuvent être prolongées par l'emploi de filtres amovibles, le TRILUX est d'un emploi universel dans la technique des mesures d'éclairement et il est utilisé en particulier dans la photographie pour des mesures exactes.

GOSSEN

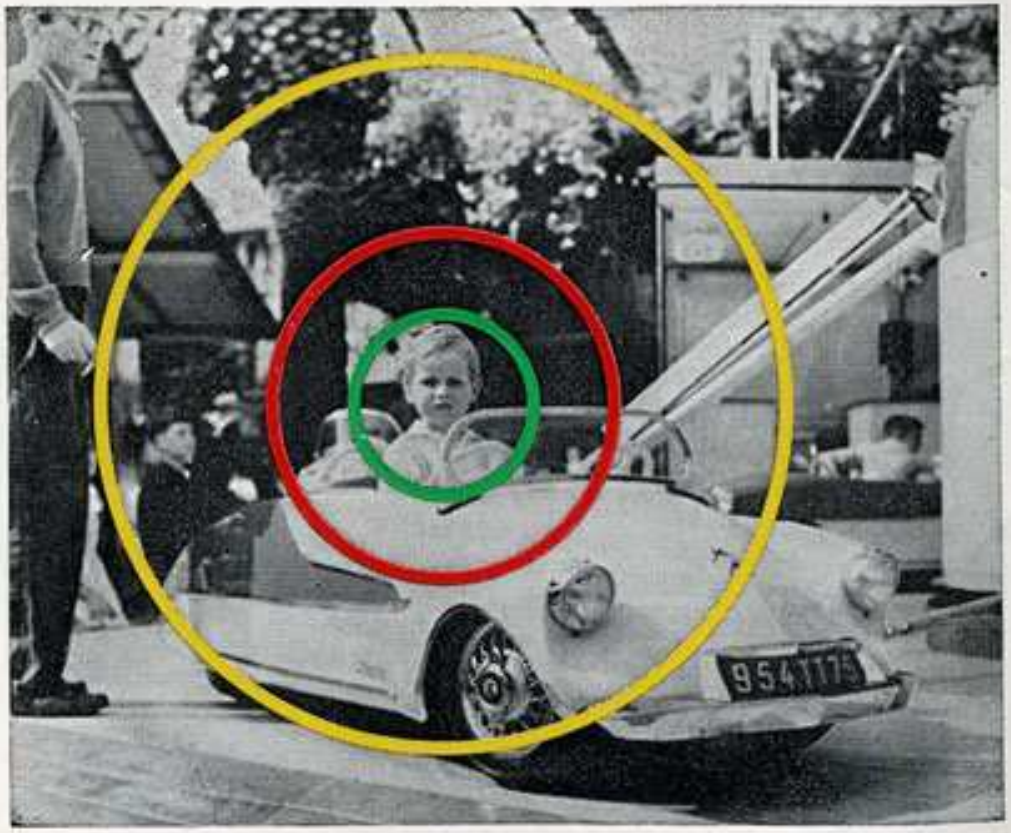
AVEC **LUNASIX 3** LA NUIT COMME LE JOUR

GOSSEN

Mode d'emploi de l'additif

TELE

pour le LUNASIX 3



Avec cet additif, vous pouvez réduire à volonté le champ de mesure de votre LUNASIX 3 qui est de 30° pour le ramener à 15° ou 7,5°. Dans le viseur de votre additif TELE, vous voyez exactement ce que mesure votre LUNASIX 3.

Dans l'image du viseur, vous voyez les trois champs de mesure du LUNASIX 3 pour une même distance du sujet photographié.

Les explications données ci-après supposent que vous connaissez le mode d'emploi de votre LUNASIX 3.

Les petits champs de mesure de 15° ou 7,5° que l'on peut obtenir avec l'additif TELE permettent l'emploi d'une technique de mesure plus raffinée.

Lorsque vous prenez des vues avec des objectifs de grande focale vous pouvez adapter le champ

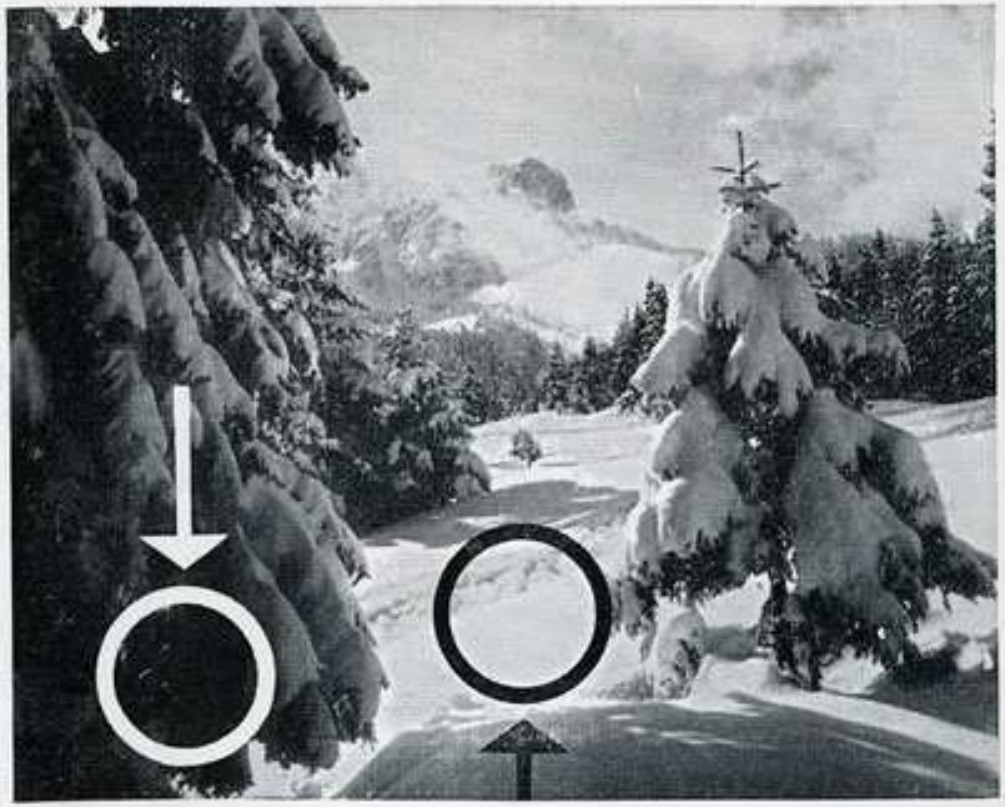
de mesure au champ de votre appareil de prise de vue.
A cet effet, comparez l'image que vous voyez dans le viseur de l'additif avec celle que vous voyez dans le viseur de votre appareil de prise de vue.

Mesure sélective

Le petit angle du champ de mesure permet de concentrer la mesure sur une partie limitée du motif photographié qui présente le plus grand intérêt du point de vue de la composition de l'image.

Evaluation des contrastes

En mesurant séparément les points les plus clairs et les points les plus foncés, vous pouvez déterminer le contraste de l'objet photographié.



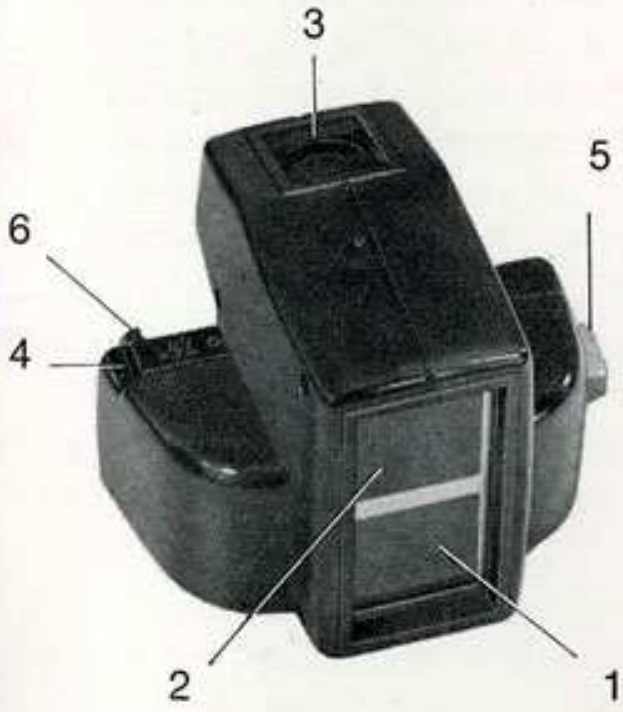
Selon l'émulsion photographique utilisée le contraste reproductible par le film varie (dans le cas de contraste trop élevé, on peut éclaircir les ombres soit avec un écran, soit à l'aide d'un flash).

Mise en place de l'appareil

Introduire le nez 6 de l'additif TELE dans le logement prévu sur le LUNASIX 3 (la calotte diffusante vient alors de placer dans l'évidement de l'additif). Assembler ensuite le LUNASIX 3 et l'additif TÊLÉ en appuyant sur le bauton 5. Dis qu'on láche le bouton, les deux appareils sont solidaires l'un de l'autre.

Emploi

L'angle de champ peut être réglé à l'aide du coulisseau (4) noir. Si on pousse ce coulisseau



1 fenêtre de mesure
2 fenêtre du viseur
3 oculaire du viseur
4 coulisseau pour régler l'angle de champ
5 bouton pour la fixation de l'additif
6 nez de fixation

Quelques indications pratiques sur la mesure sélective

Quelles sont les parties du motif sur lesquelles doit porter la mesure afin que le LUNASIX 3 indique l'exposition „correcte"? . . Doiton viser les parties les plus claires ou les parties les plus foncées?

La réponse est niles unes ni les autres. Il faut toujours effectuer la mesure pour des teintes moyennes et si possible sur un gris moyen. N'oubliez pas que les parties les plus claires peuvent être facilement plus claires que les parties les plus foncées de quatre points ou plus (c'est-à-dire au moins lo fois. En basant la prise de vue sur une mesure faite sur les parties les plus claires, on aurait certainement une sous-exposition, tandis que, dans le cas contraire, on aurait une surexposition.

L'exposition correcte est donc entre les deux. Il en résulte donc une méthode relativement simple: prenez la moyenne des mesures obtenues sur les parties claires et les parties foncées. Prenons un exemple pour illustrer cette façon de faire; Supposons que vous ayez sur les parties les plus foncées une lecture de 13 et sur les parties les plus claires une lecture de 17. Vous prenez alors la moyenne entre 13 et 17, à savoir 15, et vous réglez le cadran jaune du LUNASIX 3 de façon que le repère de réglage utilisé se trouve en face de 15.